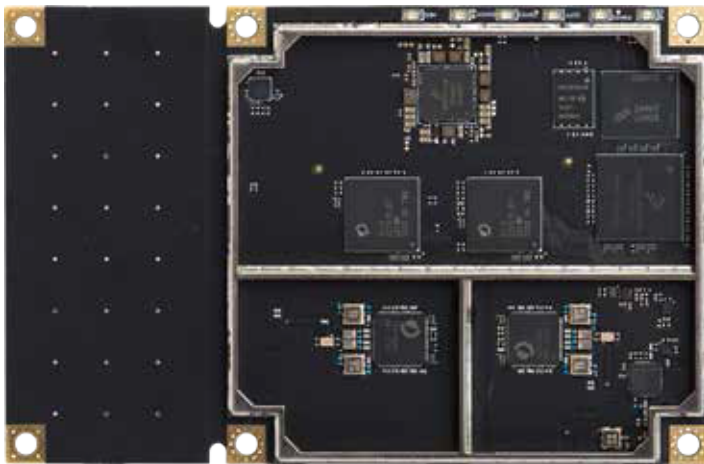




NEXT GENERATION, HIGH-PERFORMANCE GNSS POSITION AND HEADING MODULE



H220は、方位・位置の計測に適した次世代の1周波ハイパフォーマンスGNSSモジュールです。厳しい環境においても、洗練された海上、陸上、ナビゲーションアプリの開発に一役買うシステム統合力を備えています。H220はヘミスフィアの先進的な方位計測技術、特許を取得した多機能アプリ、先進的なマルチパス緩和技術を搭載しています。

H220は、アンテナ距離間5メートルで 0.04° の方位精度を得られ、また計測要求精度に応じてRTKかSBASでの測位が可能です。Atlas補正情報を使えば、SBASを使用可能な地域であっても、世界中どこでもSBASより強力なサブメーターレベルの計測ができます。

コンパクトサイズながらもこのモジュールを搭載すれば、突出した方位、測位精度が得られます。ダイバーシティとコスト削減で、理想のシステム統合を実現します。

Key Features

- 短距離ベースラインで驚異の方位精度を実現
- L1 GPS/GLONASS/BeiDou/Galileo/QZSS/RTKが可能
- Atlas L-bandにも対応可能
- 優れたcoast技術
- RTK測位でヒープ精度10cmを実現
- マルチパスの緩和や電波干渉の軽減に強さを発揮
- 新多軸ジャイロとチルトセンサーで、短時間GNSSが受信できなくてもカバー

GNSS受信機

受信機タイプ:	Single Frequency GPS, GLONASS, BeiDou, Galileo, QZSS4, Atlas
受信信号:	GPS L1CA/L1P GLONASS G1, P1 BeiDou B1 GALILEO E1BC QZSS L1CA4 Atlas
チャンネル:	424
GPS感度:	-142 dBm
SBASトラッキング:	2チャンネル 同時トラッキング
更新レート:	標準10 Hz (オプション1 Hz, 20 Hz or 50 Hz) ⁵
タイミング (1PPS)精度:	20 ns
回頭速度:	最大100° /s
コールドスタート:	60 s (アルマナック、RTC無し)
ウォームスタート:	30 s (アルマナック、RTCあり)
ホットスタート:	10 s (アルマナック、RTC、測位情報あり)
Heading Fix: アンテナ入力 インピーダンス:	50 Ω
最大速度:	1,850 mph (999 kts)
最大高度:	18,288 m (60,000 ft)

精度

測位精度:	RMS (67%)	2DRMS (95%)
Autonomous, no SA: ¹	1.2 m	2.5 m
SBAS: ¹	0.3 m	0.6 m
Atlas Basic: ^{1,3}	0.50 m	1.0 m
RTK: ¹	10 mm + 1 ppm	20 mm + 2 ppm
方位精度 (RMS):	0.30° @アンテナ間距離 0.5 m 0.15° @アンテナ間距離 1.0 m 0.08° @アンテナ間距離 2.0 m 0.04° @アンテナ間距離 5.0 m	
ピッチ/ロール (RMS):	1°	
ヒープ (RMS): ¹	30 cm (DGPS), 10 cm (RTK)	

L-Band受信機仕様

受信機タイプ:	シングルチャンネル
チャンネル:	1525 - 1560 MHz
感度:	-130 dBm
チャンネル間隔:	5.0 kHz
衛星選択:	手動 / 自動
再捕捉時間:	15秒

1. マルチパス環境、受信衛星数、衛星配置、電離層の状態などの影響を受けます
2. 時定数 40秒 の場合です
3. Hemisphere GNSS独自仕様
4. ソフトウェアのアップグレードが必要で
5. CMR / CMR+ は独自メッセージには対応していません

通信

シリアルポート:	4 x 全二重 3.3V CMOS (3 x メインシリアルポート, 1 x ディファレンシャル用) 1 x USB ホスト 1 x USB デバイス
インターフェース: ボーレート:	3.3V CMOS 4800 - 115200
補正情報入出力 プロトコル:	Hemisphere GNSS 独自 ROX format, RTCM v2.3, RTCM v3.2, CMR ⁵ , CMR+ ⁵
データ入出力プロトコル:	NMEA 0183, Crescent バイナリ ³
タイミング出力:	1 PPS, CMOS, アクティブハイ, 立上り エッジ同期, 10 kΩ, 10 pF 負荷
イベントマーカ入力:	CMOS, アクティブロー, 立下りエッジ 同期, 10 kΩ, 10 pF 負荷

電源

入力電圧:	3.3 VDC +/- 5%
消費電力:	2.1 W GPS (L1)、GLONASS (L1)
消費電流:	0.64 A GPS (L1)、GLONASS (L1)
アンテナ電圧:	最大5 VDC
アンテナ短絡:	有
アンテナ利得入力範囲:	10 - 40 dB

環境

動作温度:	-40° C to +85° C (-40° F to +185° F)
保管温度:	-40° C to +85° C (-40° F to +185° F)
湿度:	95% (ケース格納時、結露無きこと)
衝撃:	EP455 Section 5.14.1 Operational (when mounted in an enclosure with screw mounting holes utilized)
振動: EMC:	EP455 Section 5.15.1 Random CE (IEC 60945 Emissions and Immunity) FCC Part 15, Subpart B CISPR 22

外観

サイズ:	109 L x 71 W x 5 H (mm) 4.3 L x 2.8 W x 0.2 H (in)
重さ:	50 g (1.77 oz)
状態表示(LED):	電源、プライマリー/セカンダリー GNSSロック、ディファレンシャル ロック、DGNSS測位、方位
電源/データコネクタ: アンテナ取付:	34-pin male header 2 mm pitch MCX, メス, straight

補助機能

ジャイロ:	スムーズな方位、高速な方位再取得、 GNSS信号損失後最大3分間の信頼性の高い <0.5° /分の方位を提供 ²
チルトセンサー:	ピッチ・ロール算出の補助及びスタート アップ/再捕捉時間の短縮用



株式会社 UniStrong Japan
www.UniStrong.jp

Phone: 03-6421-7370
Fax : 03-6421-7380

〒141-0031
東京都品川区西五反田7-1-10
U'S-1ビル9階